



Шмуратко Дмитрий Владимирович

**КУРГАННЫЕ МОГИЛЬНИКИ ХАРИНСКОГО ТИПА В
ВЕРХНЕМ ПРИКАМЬЕ В КОНТЕКСТЕ КУЛЬТУРНО-
ИСТОРИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЭПОХИ ВЕЛИКОГО
ПЕРЕСЕЛЕНИЯ НАРОДОВ
(статистический анализ погребальных комплексов)**

Специальность 07.00.06 - «Археология»

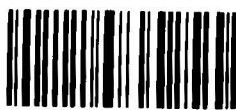
АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата исторических наук

Работа выполнена в ФГБОУ ВПО «Пермский государственный
педагогический университет»

Научный руководитель: доктор исторических наук, профессор
кафедры Отечественной истории ФГБОУ
ВПО «БГПУ им. М.Акумуллы»
Иванов Владимир Александрович
(г. Уфа)

Официальные оппоненты: доктор исторических наук, заместитель
директора МарНИИЯЛИ
Никитина Татьяна Багисhevна
(г. Йошкар-Ола)

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ



0000806647

кандидат исторических наук, старший
научный сотрудник ИА РАН
Коробов Дмитрий Сергеевич
(г. Москва)

Ведущая организация: ГБУК Национальный музей Удмуртской
Республики имени К.Герда
(г. Ижевск)

Защита состоится «20» апреля 2012 г. в 10 часов на заседании Совета по
защите докторских и кандидатских диссертаций Д 022.002.01 при Институте
истории им. Ш. Марджани Академии наук РТ по адресу: 420014, г. Казань,
Кремль, подъезд № 5.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института истории им. Ш.
Марджани АН РТ по адресу: 420014, г. Казань, Кремль, подъезд № 5.

Электронная версия автореферата размещена на официальном сайте
Института истории им. Ш. Марджани АН РТ <http://www.tataroved.ru>

Автореферат разослан «15» исаpтa 2012 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат исторических наук

Р.Р. Хайрутдинов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Великое Переселение народов (ВПН) является самым крупномасштабным миграционным процессом эпохи раннего средневековья. Подобные явления случаются в истории не так часто, но их последствия оказываются весьма ощутимыми. Можно говорить о том, что эпоха ВПН заново перекроила этническую карту Евразии.

Процессы этнокультурных трансформаций не обошли и территорию Верхнего Прикамья. Хотя заявлять о том, что Прикамье (тем более, Верхнее) было одной из арен ВПН, было бы не совсем корректно. В отношении изучаемой территории есть смысл говорить лишь о некоторых (пусть и весьма существенных) влияниях. Так, с эпохой ВПН на территории Верхнего Прикамья связывают появление нового, ранее неизвестного курганного обряда захоронения.

Актуальность темы. Для лесной полосы курганные комплексы не совсем типичны, их появление является ярким свидетельством проникновения в регион новых культурных традиций, связанных с кочевым миром Евразийских степей. Еще в начале XX в. *А.В. Шмидт* выделил эти памятники в особую группу – «харинский тип», по названию села в Гайнском районе Пермского края, где были исследованы первые курганы. С этих пор вопрос об их историко-культурной интерпретации стал одним из актуальнейших для уральской археологии. К этнической истории Западного Приуралья в XX в. неоднократно обращались в своих исследованиях *В.А. Оборин, В.Ф. Генинг, А.Х. Халиков, А.П. Смирнов, Н.А. Мажитов, Р.Д. Голдина* и многие другие. Благодаря их усилиям был накоплен значительный материал, включающий результаты многочисленных разведок и раскопок памятников Западного Приуралья, высказаны предположения относительно этнокультурной принадлежности исследованных объектов археологического наследия.

Однако, к началу XXI в. в археологической науке так и не сложилось единой точки зрения на механизм культурогенеза «харинской» традиции. Предшествующие исследователи высказали около десятка предположений относительно истоков проникновения в Верхнее Прикамье курганного погребального обряда. Практически все территориально близкие к Верхнекамскому региону культуры так или иначе попали под «подозрение»: неволинская, бахмутинская, саргатская, именьковская (*Р.Д. Голдина*), мазунинская (*Т.И. Останина*), позднесарматская (*А.П. Смирнов, Ф.В. Овчинников*), пьяноборская (*Ю.А. Поляков, А.Н. Лепихин*), турбаслинская, «тураевская» (*Ф.А. Сунгатов*). Проблема верификации высказанных предположений выступает достаточно остро. Решение вопроса генезиса «харинских» древностей позволит не только четче представить культурно-историческую ситуацию в регионе в эпоху ВПН, но и охарактеризовать направления культурных связей, тем самым приблизиться к решению вопроса генезиса современных народов Прикамья.

Объектом исследования являются погребальные комплексы курганов «харинского» типа в сравнении с комплексами территориально сопряженных

археологических культур, носители которых гипотетически могли принять участие в генезисе «харинских» древностей.

Предметом исследования выступают культурно-исторические связи населения Верхнекамского региона в эпоху ВПН, нашедшие свое отражение в погребальной обрядности курганов «харинского» типа.

Цель исследования – определение места «харинских» древностей (посредством статистической проверки гипотез об их этнокультурной принадлежности) в контексте культурно-исторических процессов, происходивших в Западном Приуралье в эпоху ВПН.

Указанной целью продиктованы следующие **исследовательские задачи**:

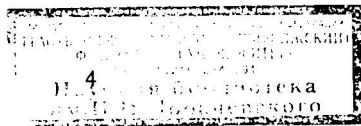
1. осуществить историографический анализ проблемы, выявить основные гипотезы;
2. собрать источники для анализа и статистической проверки высказанных гипотез относительно генезиса «харинских» курганов;
3. подобрать адекватный алгоритм статистического анализа;
4. провести формализацию источников для создания Базы данных;
5. осуществить комплексный статистический анализ совокупной выборки и интерпретировать результаты расчетов, подтвердить или опровергнуть высказанные гипотезы относительно генезиса курганов «харинского» типа;
6. определить место «харинских» древностей в культурном поле памятников сопредельных территорий.

Первоначальная **гипотеза исследования** опирается на ряд следующих положений:

- обряд является выражением религиозных верований оставившего его населения;
- погребальный обряд в рамках архаичного сознания обладает высокой устойчивостью во времени и пространстве;
- сходство погребального обряда могильников может быть интерпретировано как единство религиозно-мифологического, духовного, а, следовательно, и культурного поля населения, которому эти памятники принадлежали.

Таким образом, мы предполагаем, что, оценивая формальную степень близости отдельных погребальных памятников между собой по определенному набору признаков, можно сделать заключение об их культурной близости (схождении), которая может быть интерпретирована как результат непосредственного этнокультурного контакта. Результаты расчетов могут стать основанием для оценки состоятельности высказанных гипотез о наличии культурных взаимосвязей между теми или иными памятниками.

Территориальные рамки работы соответствуют ареалу распространения курганных могильников «харинского» типа – Верхнему Прикамью (верхнему течению р. Камы до устья р. Чусовой). Памятники с других территорий (Средний и Южный Урал, Среднее Поволжье, Западная Сибирь) привлекались исключительно с целью статистической проверки гипотез относительно происхождения «харинских» комплексов, а также для формального сравнения и



определения места курганов «харинского» типа в общем культурном контексте эпохи.

Хронологические рамки работы определены целью исследования и соответствуют периоду бытования курганов «харинского» типа (конец IV-VII вв.), при этом в ряде случаев для поиска аналогий «харинскому» погребальному обряду, когда речь шла о гипотезах саргатского, позднесарматского, автохтонного происхождения «харинских» древностей, нижняя хронологическая граница смещалась ко II-III вв.

Источниками исследования являются опубликованные материалы и отчеты о раскопках Верхнекамских могильников «харинского» типа и памятников сопредельных территорий, население которых гипотетически могло принимать участие в генезисе «харинских» древностей (см. Табл. 1).

Комплексы «харинского» типа, являющиеся основным объектом исследования, представлены в анализируемой выборке материалами двух наиболее хорошо исследованных «харинских» могильников – Бурковского и Митинского, а также комплексами Качкинского некрополя, по материалам которого А.В. Шмидт впервые выделил в Верхнем Прикамье памятники «харинского» типа.

Следуя универсальной модели выборочной совокупности, при учете того, что объем естественной выборки «харинских» комплексов по данным автора на данный момент равняется 326 погребениям¹, есть возможность рассчитать необходимый объем репрезентативной выборки и сравнить его с объемом выборки, которой оперирует автор (1).

$$n = N \cdot t^2 \cdot (p \cdot (1-p)) / (N \cdot \Delta^2 + t^2 \cdot (p \cdot (1-p))), \quad (1)$$

где n – объем выборки; N – естественная выборка; t – стандартный коэффициент доверия; $p \cdot (1-p)$ – выборочная дисперсия; Δ – ошибка выборки.

При размере естественной выборки 326 комплекса, доверительной вероятности 95%, максимальном значении выборочной дисперсии (при $p=0,5$) и ошибки выборки 5%², объем репрезентативной выборки равняется 177 комплексам. В данном исследовании автор оперирует 203 комплексами, что значительно выше требуемого.

При отборе остальных источников учитывались следующие условия:

1. материал анализируемого памятника должен позволять провести статистическую проверку состоятельности высказанных гипотез о наличии культурных связей между населением, оставившим данный памятник, и носителями «харинского» культурного типа;

¹ По состоянию на 1985 г. Р.Д. Голдина указывает 296 погребений (без учета 14 погребений Качкинского могильника); в 1993 г. Н.В. Кулябиной изучены еще 12 погребений Бурковского могильника; 2007 г. В.В. Мингалевым вскрыто 4 погребения на Чазевском I могильнике. Т.о. объем естественной совокупности «харинских» комплексов равен $296+14+12+4=326$.

² Расчет произведен по стандартным статистическим параметрам.

Таблица 1. Суммарная характеристика привлеченных источников³

№	Культура количество памятников / количество комплексов в БД	№	Могильник	Кол-во погребений	Кол-во комплексов в БД	Дата	Автор раскопок (публикации) - год
1	Пьяноборская КНО (1/144)	1	Красноярский	144	144	II-V	О.А. Казанцева - 1987-89
2	"Харинский тип" (3/203)	2	Бурковский	141	142	V-VI	В.Ф. Геннинг - 1952-53; Н.В. Кузубина - 1993
		3	Митинский	47	47	VI-VII	В.Ф. Геннинг - 1956
		4	Качкинский	14	14	IV-V	А.В. Шмидт - 1924; В.Ф. Геннинг - 1959
3	Неволтская (3/270)	5	Бродовский (курганная часть)	106	118	кон. IV-V	Н.А. Воронкова - 1969; В.Ф. Геннинг - 1959
		6	Верх-Савинский (без поздних погребений)	146	146	VI-VII	Н.В. Водолаго - 1982-84
		7	Кляповский	6	6	III(?) - IV	В.Ф. Геннинг - 1950; Г.А. Шокушев (1962)
4	Мазунинская (3/284)	8	Старо-Кабановский	155	176	кон. IV-V	С.М. Васюткин - 1967-71
		9	Ижевский	36	38	III-V	В.Ф. Геннинг - 1957
		10	Мазунинский	69	70	сер. III- IV(V)	В.Ф. Геннинг - 1954-56
5	Бахмутинская (1/206)	11	Бирский	206	206	IV-VII	Н.А. Мажитов - 1959-61
6	Турбаслинская (3/110)	12	Ново-Турбаслинский	62	62	кон. IV(V) -VII	Н.А. Мажитов - 1957-58
		13	Уфимский	17	17	IV-V	А.Х. Пшеничник 1961. 1966
		14	Кушнарниковский	30	31	VI-VII	В.Ф. Геннинг - 1959
7	Азелонская (3/154)	15	Азелинский	20	20	III-IV	В.Ф. Геннинг - 1955
		16	Суворовский	31	31	III-IV	В.Ф. Геннинг - 1955
		17	Рождественский V (азелинская часть)	101	103	III-IV	П.Н. Старостин - 1970- 1974, 1976
8	"Туревский тип" (2/129)	18	Туревский	23	24	IV-V	В.Ф. Геннинг - 1959
		19	Старо-Муштинский	102	105	III-IV	Г.Н. Гарустович - 1988-89, 1991; Ф.А. Сунгатов - 2002
9	Именинская (2/138)	20	Рождественский II	121	121	IV-VI	В.Ф. Геннинг - 1956-58
		21	Богородицкий	17	17	VI-VII	П.Н. Старостин - 1979
10	Позднесарматская (11/151)	22	Березняковский	8	8	II-IV	(М.Г. Мошкова - 2009)
		23	Комсомольский IV	8	9	II-IV	А.Х. Пшеничник - 1969-73
		24	Темясовский	5	18	II-IV	Н.А. Мажитов - 1970-72
		25	Дорбневский	31	31	III-IV	А.Х. Пшеничник - 1983
		26	Уязыбетевский	5	5	II-IV	А.Х. Пшеничник - 1969-70
		27	Сибайский II	4	4	II-IV	А.Х. Пшеничник - 1975. 1977
		28	Бекешевский III	4	4	II-IV	(А.Х. Пшеничник - 1983)
		29	Кара-Тал I	4	4	II-IV	А.Х. Пшеничник - 1973
		30	Большекараганский	5	5	II-IV	(М.Г. Мошкова - 2009)
		31	Салиховский	32	32	кон. IV-V	К.В. Сальников - 1953; С.М. Васюткин - 1967. 1972
		32	Ахмеровский II	31	31	III-IV	С.М. Васюткин - 1972-74
11	Сыргатская (2/26)	33	Калачевский	6	6	II-IV	В.А. Могильников (1973)
		34	Тютринский	20	20	II-III	А.В. Матвеев, Н.П. Матвеева 1981-82
ИТОГО				1815			

³ В ряде случаев число комплексов, включенных в базу данных, превышает число погребений, это происходит тогда, когда на памятнике присутствуют коллективные погребения, включающие в себя несколько погребальных комплексов, связанных с разными индивидами.

2. анализируемый памятник должен быть представлен в совокупной выборке не менее 6 погребениями⁴;

3. объем выборки, формируемой из памятников одной археологической культуры, должен быть численно сопоставим с объемом выборки по памятникам «харинского» типа – 203 объекта, т.е. иметь объем не менее 100 и не более 300 комплексов⁵, чтобы не допустить смещения распределения признаков.

Памятники, имеющие курганные и бескурганные части, введены в совокупную выборку общими массивами, их дифференциация была осуществлена уже по ходу реализации исследовательского алгоритма на этапе дискриминантного анализа, нацеленного на работу с нечеткими множествами. Нечеткое множество – это класс объектов, в котором нет резкой границы между теми объектами, которые входят в этот класс и теми, которые в него не входят.

Общеисторическими методами исследования являются:

Абстрагирование посредством отвлечения, при котором раскрытие сущности объекта как целого происходит на основе определенной совокупности характеризующих его признаков при отвлечении от других известных черт объекта. В конечном результате происходит доведение познания изучаемой реальности до построения ее сущностно-содержательной и формально-количественной модели.

Историко-генетический метод, позволяющий раскрыть изменения изучаемой исторической реальности в процессе ее движения.

Историко-сравнительный метод, дающий возможность вскрывать сущность изучаемых явлений и по сходству, и по различию присущих им свойств, а также проводить сравнение в пространстве и времени.

Формализовано-статистические методы: формализация, т.е. представление погребального обряда в виде совокупности признаков; оценка информативности (однородности) признаков путем расчета коэффициента энтропии Шеннона, вычисление относительной частоты распределения признака в рамках памятников и кластеров, многомерная классификация посредством иерархического кластерного и дискриминантного анализа.

Археологические методы: картографирование, анализ пространственно-территориального расположения однокультурных памятников, кластеров, трассовых секвенций. Типологический метод в его формализованном виде, выделение «культурных традиций» (кластеров). Метод поиска аналогий использовался на этапе культурно-исторической интерпретации структуры и взаимосвязи кластеров и трассовых секвенций.

При работе над исследованием автор обращался к разнообразной литературе. Основные принципы исторического и археологического исследования были подчерпнуты из работ Л.С. Клейна, И.Д. Ковальченко, В.Ф. Генинга, А.Л.

⁴ Исключение сделано только для памятников позднесарматской культуры, поскольку крупных могильников, содержащих большое число позднесарматских погребений, в северной части Южного Приуралья не известно.

⁵ Исключение сделано только для памятников саргатской культуры, поскольку погребений II-IV вв., относящихся к этой культуре известно крайне мало.

Монгайта. Общие принципы организации процедуры статистического анализа археологических источников опирались на разработки Г.А. Федорова-Давыдова, В.Ф. Генинга, В.Б. Ковалевской, И.С. Каменецкого, Б.И. Маршака, Я.А. Шера. Методика работы с кластерным и дискриминантным анализом была воспринята из публикаций М.Г. Мошковой, Л.И. Бородкина, И.М. Гарсковой, А.П. Деревянко, Ю.П. Холушкина, В.Т. Воронина, Д.С. Коробова, А.И. Орлова. При работе со статистическим пакетом большую помощь оказала работа Д.Н. Таганова.

Научная новизна исследования заключается в определении места «харинских» древностей в широком региональном культурном контексте, проверке присутствующих в археологической науке предположений о генезисе курганов «харинского» типа с помощью инструментария аналитической статистики. В исследовании впервые предпринята попытка реконструкции культурно-исторической ситуации в регионе в эпоху ВПН на основе строгих формальных статистических закономерностей.

Научно-практическая значимость работы. Выводы, полученные в результате исследования, могут быть применены для реконструкции этнической истории народов Западного Приуралья. Предложенный и апробированный алгоритм исследования может быть тиражирован и применен для анализа материалов любых культур и территорий. Созданная База данных, являющаяся, по сути, формализованной моделью археологического источника, может быть использована в смежных исследовательских целях. Материалы диссертации могут быть использованы при разработке лекционных курсов и спецкурсов по древней истории Западного Приуралья.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Памятники «харинского» типа (могильники Бурково, Митино, Качка) являются следом миграции в Верхнекамский регион «позднесарматских» племен, населявших территории современной Южной Башкирии.

2. Позднесарматское культурное присутствие читается в материалах курганов турбаслинской (Ново-Турбаслинский, Уфимский, Кушнаренковский могильники) и неволинской (Бродовский и Верх-Саинский могильники) археологических культур, а также в комплексах памятников «тураевского» типа (Тураевский и Старо-Муштинский могильники).

3. Памятники мазунинской (Старо-Кабановский, Ижевский, Мазунинский могильники), бахмутинской (Бирский могильник), азелинской (Азелинский, Суворовский, Рождественский V могильники) культур являются родственными, их возникновение можно связывать с предшествующей пьяноборской эпохой.

4. Влияние позднесарматской культурной традиции (могильники Тютринский и Калачевский) практически не читается в Верхнекамских материалах.

5. Предложенный алгоритм комплексного статистического анализа может успешно применяться для проверки гипотез о наличии культурных взаимосвязей древних социумов по материалам погребальных памятников.

Апробация работы. По теме исследования опубликованы 22 работы, из них 3 статьи в рецензируемых научных журналах ВАК и 1 монография. Результаты исследования были изложены на конференциях регионального и международного

уровня: «Урало-Поволжская археологическая студенческая конференция» (Челябинск, 2005; Астрахань 2006; Пермь, 2007), «Семи-пермяки и финно-угорский мир» (Кудымкар, 2005), «Взаимодействие народов Евразии в эпоху Великого переселения народов» (Ижевск, 2006), «Бадеровские чтения» (Пермь, 2008), «Формирование и взаимодействие уральских народов в изменяющейся этнокультурной среде Евразии» (Уфа, 2007), «Уральское археологическое совещание» (Екатеринбург, 2007; Уфа, 2010), «Пермские финны и угры Урала в эпоху железа» (Пермь, 2009), «Новые материалы и методы археологического исследования» (Москва, 2011), «VI Халиковские чтения» (Пермь, 2011).

Структура работы. Диссертация состоит из Введения, трех глав, Заключение, Списка источников и литературы, Приложения, CD-диска с Базой данных и результатами расчетов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **Введении** обоснована актуальность темы диссертации, сформулированы цели и задачи исследования, обозначены хронологические и территориальные рамки работы, методы исследования, обоснована научная новизна работы.

Глава 1. Историографический очерк археологических культур Верхней Камы и сопредельных территорий в эпоху Великого переселения народов.

Глава состоит из 11 параграфов, в которых дана краткая характеристика анализируемых памятников в контексте археологических культур, к которым их относят.

В данном исследовании автор пользуется понятием «археологическая культура» исключительно на этапе описания и характеристики источниковой базы и сознательно дистанцируется от него на этапе анализа и интерпретации данных, используя понятие «кластер». Выделенные кластеры отождествляются с неким реально существовавшим социумом, в коллективном сознании которого присутствовала общая традиция погребения, рассматриваемые памятники интерпретируются как овеянные результаты данной традиции.

В начале главы дается общая характеристика эпохи, исторический фон которой диктуется процессами массовых переселений. В середине IV в. в Северном полушарии произошли серьезные климатические изменения, которые привели кочевников Евразийских степей (гуннов) в движение. Под натиском гуннов многие племена, в том числе ираноязычные, были вынуждены отступить, часть из них смешалась с гуннами, а часть ушла на север и северо-восток в лесостепные и лесные районы, где вступила в контакт с местным населением.

§1.1. Памятники пьяноборского времени

Большинство исследователей разделяют мысль о том, что в период III в. до н.э. – V в. н.э. территории Западного Приуралья были заселены племенами, генетически связанными с предшествующей ананьинской культурой.

М.А. Акимова (1968), проведя анализ черепов из Чегандинского, Нырғындынского и Камышлы-Тамакского могильников заключила: «Справедливым будет признать, что население пьяноборской культуры своим происхождением было связано не с пришлыми, а местными племенами

ананьинской культуры, которые жили в Прикамье задолго до формирования одноименной культуры, а позже вошли в состав ананьинского населения».

Дискуссионным остается вопрос о степени своеобразия различных территориальных групп постананьинских памятников. В разное время в этом споре принимали участие *А.В. Шмидт* (1925), выделявший на территории Западного Приуралья гляденовскую и пьяноборскую культуры; *А.П. Смирнов* (1952), убежденный в единстве пьяноборской, постананьинской культуры Верхнего и Нижнего Прикамья; *В.Ф. Генинг* (1988), заявлявший о существовании единой пьяноборской культурно-исторической области, в рамках которой существовало 4 отдельные археологические культуры: чегандинская, кара-абызская, осинская и гляденовская; *Р.Д. Голдина* (1999; 2004), воспринявшая идеи А.П. Смирнова и В.Ф. Генинга и разделившая постананьинскую общность на две – гляденовскую и пьяноборскую, выделив в последней чегандинскую, кара-абызскую и худяковскую культуры.

§1.2. Памятники «харинского» типа.

Впервые внимание к раннесредневековым памятникам Верхнего Прикамья проявил в начале XX в. *В.Л. Борисов* (ОАК за 1901 г.), которым был впервые исследован Харинский могильник. Позже *А.В. Шмидт* (1927), используя материалы раскопок могильника Качка, выделил среди прикамских материалов комплексы эпохи Великого переселения народов и обобщил их в «харинский период культуры пермского среднего железного века».

Ряд исследователей причислял харинские древности к позднему этапу пьяноборской культуры (Смирнов 1952; Поляков 1999, Лепихин 2007), другие же относили к раннему этапу ломоватовской (Генинг 1959; Голдина 1985).

Этническая интерпретация харинских комплексов разнообразна. В одной из ранних работ *Р.Д. Голдина* (1969) отмечала большое сходство между харинскими и бахмутинскими древностями, интерпретируемыми как продолжение местной пьяноборской традиции. *Ю.А. Поляков* (1999), анализируя керамику с «харинских» поселений и памятников гляденовской культуры пришел к выводу об их культурной общности. Однако широкую популярность «автохтонная теория» не получила. *А.П. Смирнов* (1952) пришел к выводу о приходе на Каму новых этнических групп сарматских племен. *О.Н. Бадер* и *В.А. Оборин* (1958), не отрицая возможность миграции сарматских племен на север, все же подчеркивали, что основную массу переселенцев составляли угорские племена. *В.Ф. Генинг* (1959), отрицая сам факт сарматской миграции в Прикамье, ближайшие аналогии погребального обряда харинцев видел на юго-востоке Южного Зауралья. *Р.Д. Голдина* (2003) однозначно называет переселенцами племена саргатской культуры. О доминировании в Предуралье угорского компонента в период раннего средневековья пишет *А.М. Белавин* (2003; 2009). «Слабо аргументированной» теорию угорской доминанты в регионе в период средневековья считают *С.Н. Коренюк* и *А.Ф. Мельничук* (2007), обращая внимание на то, что по течению р. Чусовой, единственной водной артерии, соединяющей Зауралье и Предуралье, не обнаружено ни одного курганного некрополя харинской эпохи. *М.С. Акимова* (1968), исследовав 14 черепов из

Митинского могильника и сравнив их с выборкой с территории Западной Сибири, пришла к выводу, что положительного ответа на связь населения раннего этапа ломоватовской культуры с населением Западной Сибири дать нельзя. Альтернативная точка зрения была предложена *А.Х. Халиковым* (1971) и рядом его последователей, которые настаивают на тюркском следе в культуре курганов «тураево-старомуштинско-харинского» населения. *Н.А. Мажитов* и *А.Н. Султанова* (2009) указывают на то, что появление памятников «салиховского» и «тураевского» типа, а также могильников Качка и Харино согласуется с проникновением в регион гуннов.

§1.3. Неволинская археологическая культура. Неволинские памятники располагаются тремя группами: первая – в среднем течении р. Шаква, вторая – в ее устье, третья – в низовье р. Сылвы.

Впервые внимание на археологические памятники I тыс. н.э., расположенные в бассейне р. Сылвы, обратил в начале XX в. *А.А. Спицын* (1902), отнес их к единому «ломоватовскому» типу.

На II УАС В.А. Оборин поставил вопрос о выделении неволинских древностей в самостоятельную археологическую культуру.

Этническая интерпретация неволинских памятников не совсем однозначна. *Р.Д. Голдина* (1968) улавливала в погребальном обряде неволинцев общие черты, присущие угорским народам. *Е.М. Черных* и *И.Ю. Пастушенко* (2002; 2004) понимали генезис неволинской культуры как сложный процесс миграции конгломерата этнических групп, в числе которых помимо угров, могли находиться и группы ираноязычных полукочевников-сарматов. *В.А. Иванов* (2007), проведя сравнительно-типологический анализ неволинских и гороховских (угорских) погребальных комплексов, пришел к выводу о том, что гороховская и ранняя неволинская культуры как звенья одной этногенетической цепи могут рассматриваться с большой натяжкой.

§1.4. Мазунинская археологическая культура. Территория мазунинской культуры *В.Ф. Генингом* (1967) была определена как «южная часть среднего течения р. Кама от устья р. Сылва до устья р. Ик; среднее течение р. Иж и низовья р. Белой от с. Дюртюли».

Мазунинскую культуру *В.Ф. Генинг* противопоставлял памятникам бельско-уфимского междуречья, где *Н.А. Мажитов* (1964) расположил культуру бахмутинскую. *Н.А. Мажитов* настаивал на включении «мазунинских» материалов в ареал бахмутинских племен, *В.Ф. Генинг* же стремился доказать их самостоятельность, спор длился долгие годы. *С.М. Васюткин* (1971), после детального анализа и сравнения памятников южных районов Среднего Прикамья («мазунинский» тип) и бельско-уфимского междуречья («бахмутинский» тип), признал правоту *Н.А. Мажитова*.

Несколько иную позицию по этому вопросу занял *В.А. Иванов* (1984), считающий целесообразным называть культуру не бахмутинской, а мазунинской, поскольку первое описание погребального обряда и инвентаря племен Приуралья первой половины I тыс. н.э. дано было по материалам Мазунинского могильника. *Т.И. Останина* (1988; 1997), на основании статистических расчетов,

продемонстрировала единство памятников Среднего Прикамья III-V вв., выделив два локальных района мазунинской культуры: удмуртский и башкирский («бахмутинский»).

Долгое время *В.Ф. Генинг* (1967) отстаивал миграционное происхождение мазунинской культуры. Однако позже он отказался от этой позиции (Генинг, 1972). О возможности включения в III-IV вв. в среду мазунинских племен небольшой группы лесного угорского населения писал *В.А. Могильников* (1971).

Об автохтонном происхождении мазунинских древностей высказывались *Р.Д. Голдина* (2004), *Т.И. Останина* (1997), *В.А. Иванов* (2002). К подобным же выводам пришла в своем диссертационном исследовании *О.Р. Стаматина* (2004). *М.С. Акимова* (1968) была убеждена, что население мазунинской культуры в основном было местным, однако испытывало некоторое влияние пришлого южного элемента, возможно с территории современной Башкирии.

§1.5. Бахмутинская археологическая культура. Первые сведения о памятниках бахмутинской культуры относятся к XVIII в. и связаны с именем *П. Рычкова* (1762).

С точки зрения *Н.А. Мажитова* (1973), на раннем этапе бахмутинская культура была очень близка культуре местных караабызо-пьяноборских племен. В конце IV в. в среднее течение р. Белой проникают турбаслинские племена, вследствие чего материальная культура бахмутинского населения претерпевает существенные изменения.

В.А. Могильников (1971) объяснял значительные культурные изменения, произошедшие в местной среде в середине I тыс. н.э., проникновением на территорию Башкирии мощной волны угорского и тюркского населения западносибирской лесостепи.

М.С. Акимова (1968) полагала, что с большой долей вероятности можно говорить о некоторых изменениях в составе населения на позднем этапе развития бахмутинской культуры. Однако эти изменения произошли в результате смешения местного населения с мигрантами европеоидного облика, которые пришли с юга.

Что касается вопроса хронологии бахмутинской культуры, то, как отмечала *Р.Д. Голдина*, он является «одним из наиболее запутанных». В современной археологии до сих пор существуют как минимум три точки зрения.

Согласно первой, памятники Среднего Прикамья I тыс. н.э. следует связывать с двумя последовательными культурами: мазунинской (III-V вв.) и бахмутинской (V-VII вв.). Их этническая интерпретация разнообразна. Если мазунинские памятники признаны продолжением развития местных культур, то в генезисе бахмутинских древностей наблюдают определенные пришлые компоненты.

Согласно второй, вся археологическая культура рассматриваемого региона III-VIII вв. должна называться бахмутинской, где памятники III-V вв., отражающие ранний этап существования культуры, следует называть мазунинскими.

Согласно третьей, вся археологическая культура Среднего Прикамья III-VIII вв. должна именоваться – мазунинской, а ее поздний этап, в рамках которого

местное население испытало некоторое влияние со стороны пришлых племен – бахмутинским.

§1.6. *Турбаслинская археологическая культура.* Турбаслинская археологическая культура, выделенная *Н.А. Мажитовым* (1959; 1964) в центральной Башкирии, в среднем течении р. Белой, связывается с проникновением в регион полукочевых племен. *С.М. Васюткиным* (1970) турбаслинские древности датируются рубежом IV-V вв. или первой половиной V в., самые поздние VII – первой половиной VIII вв.

В этническом плане турбаслинские племена интерпретируются по-разному. *Н.А. Мажитов* (1959) писал, что турбаслинцы близко стоят к кочевым племенам южных степей. *Ф.А. Сунгатов* (1995; 1998), анализируя типологическое сходство керамики и погребального обряда турбаслинской культуры с синхронными материалами соседних территорий, обнаружил наибольшее сходство комплексов турбаслинской культуры с материалами ранних кочевников Евразии, поздних сарматов Южного Урала и Подонья. *В.Ф. Генинг* (1972) высказывал сомнение в том, что турбаслинцы вообще были кочевниками, указывая на ряд долговременных турбаслинских поселений. Может быть, писал В.Ф. Генинг, это были какие-то тюркизированные угры, но откуда они пришли – неясно. *И.Э. Любчанский* (2000; 2007) высказывается более конкретно, турбаслинская культура – результат интеграционных процессов угорского и гунно-аланского субстратов. К подобному прочтению турбаслинских древностей склоняется и *Е.П. Казаков* (1996; 2004; 2011). *В.А. Могильников* (1969), указывал на то, что некоторые детали погребального обряда турбаслинцев находят параллели в погребениях саргатской культуры. Об угорском компоненте в культуре турбаслинцев говорит *В.А. Иванов* (1999).

В антропологическом плане черепа Ново-Турбаслинского могильника продемонстрировали резко выраженный европеоидный тип, близкий к материалам из Кушнаренковского некрополя, который, в свою очередь, сходен серии черепов из более позднего Салтовского могильника, связываемого с аланским населением (Акимова, 1968).

§1.7. *Азелинская археологическая культура.* Азелинская археологическая культура (III-VI вв.) была выделена на территории Волго-Вятского междуречья и правобережья Нижней Камы *В.Ф. Генингом* (1959) на основании материала раскопок Азелинского и Суворовского могильников.

В отношении происхождения азелинских древностей *В.Ф. Генинг* (1963) отстаивал автохтонную теорию. *А.Х. Халиков* (1971), хотя отчасти и признавал автохтонный характер азелинского населения, но обращал внимание на то, что в его материальной культуре прослеживается сильное влияние со стороны древнейших тюркоязычных племен. *П.Н. Старостин* (2001), анализируя керамику с азелинских поселений и могильников, сделал вывод о ее близости посуде памятников позднегогородецкого круга. *Р.Д. Голдина* (2010) в одной из своих последних работ связала азелинские памятники с пришлым населением, носителями вельбаркской археологической культуры, ассоциируемой с гото-славянским миром.

§1.8. Памятники «тураевского» типа. К памятникам «тураевского» типа относят три некрополя (Тураево, Старая-Мушта, Кудаш), территориально и хронологически принадлежащих к мазунинскому культурному ареалу, однако имеющиеся на памятниках курганные насыпи не позволяют отождествлять их с мазунинским (автохтонным) населением.

А.Х. Халиков (1971), В.Ф. Генинг (1972) видели в тураевцах носителей именьковской культуры, аналогичной позиции придерживается П.Н. Старостин (1971). О близости памятников «тураевско-старомуштинско-харинского типа» с материалами джетыясарской культуры Восточного Приаралья пишет Ф. А. Сунгатов (2002). Западный вектор в генезисе памятников «тураевского» типа выстраивает Р.Д. Голдина (2004; 2010), обращая внимание на близость древностей «азелино-суворовского» и «тураево-кудашевского» типов. Р.М. Юсупов (2004), проведя анализ погребений Старо-Муштинского могильника, утверждает, что погребенные являются потомками местных приуральских сарматских племен конца I тыс. до н.э., в силу исторических причин осевших в среде более северного лесного населения. К сарматскому прочтению материалов некрополей «тураевского» типа склоняется и Е.П. Казаков (1999; 2011).

§1.9. Именьковская археологическая культура. Первые сведения о памятниках, которые впоследствии будут отнесены к именьковской археологической культуре, получены в 30-е годы XIX в. На основании накопленных данных в 1959 г. В.Ф. Генинг выделил в Среднем Поволжье и низовьях р. Камы отдельную археологическую культуру, назвав ее, по первому широко исследованному памятнику – именьковской (IV-VII вв.).

Относительно этнокультурной интерпретации памятников именьковской культуры существовало множество точек зрения. Именьковскую культуру связывали с потомками городецкой культуры (Н.Ф. Калинин, А.П. Смирнов), тюркскими племенами Сибири (В.Ф. Генинг, А.Х. Халиков), буртасами (В.Ф. Генинг), уграми-мадьярами (П.Д. Степанов), балто-язычными племенами (А.Х. Халиков), славянами (Г.И. Матвеева) (подробнее см.: Матвеева, 1981; Кляшторный, Старостин 2002; Казаков 1999). Лингвист В.В. Напольских (1996) выявил в пермских языках ряд славянских заимствований первой половины и середины I тыс. н.э., связанных с земледелием.

§1.10. Позднесарматская археологическая культура. Памятники позднесарматской культуры (II-IV вв.) впервые были выделены в первой половине XX в. на материалах Нижнего Поволжья П.С. Рыковым и П.Д. Рау, а позднее оформлены в археологическую культуру Б.Н. Граковым и К.Ф. Смирновым (подробнее см. Мошкова, 2009). Памятники позднесарматской культуры разделяют на несколько локальных районов: Северное Причерноморье, Волго-Донской регион, Южное Приуралье. В отношении северной части Южного Приуралья выделяют особый лесной вариант позднесарматской культуры – памятники «салиховского» типа: Салиховский, Ахмеровский и Дербеневский могильники (IV-V вв.).

Г.И. Матвеева и С.А. Трибунский (2000) отмечают, что ряд черт погребального обряда сближает могильники «салиховского» типа с

позднесарматскими. *С.М. Васюткин* (1986) выделяет в культуре салиховских курганов три компонента: позднесарматский, финно-угорский и восточный (тюркский, гуннский). О гуннской составляющей в культуре памятников «салиховского» типа говорят *Н.А. Мажитов* и *А.Н. Султанова* (2009).

С.Г. Боталов (2003) предпринял попытку исключить из ареала позднесарматской культуры район Южного Приуралья и разместить там самостоятельную гунно-сарматскую культуру, в формировании которой сыграли особую роль гунны. Данный тезис вызвал острую критику со стороны сарматологов *М.Г. Мошковой*, *В.Ю. Малашева*, *С.Б. Болелова* (2007).

Ряд сложностей вызывает этническая интерпретация позднесарматских памятников. Что касается Поволжья и более восточных территорий, письменные источники не дают убедительного повода для размещения алан в этих местах. Памятники Башкирии и Южного Приуралья демонстрируют аналогии с комплексами Средней Азии и более восточных районов, есть основания говорить о серьезном угорском и тюркском влиянии на ираноязычные племена этого региона.

§1.11. Саргатская археологическая культура. Впервые внимание к древностям западносибирской лесостепи было проявлено еще во второй половине XVII – начале XVIII вв. Первая удачная попытка научного обобщения западносибирских и зауральских материалов была предпринята *П.А. Дмитриевым*, который отнес их к особой группе сарматов (подробнее см. *Матвеева* 1993).

В.А. Мозильников (1972) поставил вопрос о выделении в Прииртышской степи особой археологической культуры, которая получила название саргатская. Новая культура заняла хронологические рамки с IV-III вв. до н.э. по II-IV вв. н.э.

В саргатской культуре выделяют четыре локальных варианта: притобольский, пришимский, прииртышский и барабинский.

Этническая интерпретация саргатской культуры во многом затруднена обширными территориальными и хронологическими рамками бытования. В историографии присутствуют следующие точки зрения. Первую группу составляют исследователи, настаивающие на моноэтничности саргатского населения, внутри данной группы существуют угорская (*К.В. Сальников*, *В.Ф. Генинг*), самодийская (*В.И. Васильев*) и иранская теории (*П.А. Дмитриев*). Во вторую группу входят сторонники полиэтничности саргатской культуры (*Л.Н. Корякова*, *Н.П. Матвеева*).

В результате историографического анализа можно прийти к выводу, что ряд средневековых культур Приуралья содержит в себе отпечатки иноэтничных проникновений, особенно ярко это фиксируется по материалам некрополей, содержащих синхронные грунтовые и курганные погребения (Тураевский, Старо-Муштинский могильники). Исследователями были предложены всевозможные этно- и культурногенетические схемы, различным образом соединяющие археологические памятники региона. Математический анализ должен позволить нам оценить состоятельность высказанных гипотез.

Глава 2. Методика исследования.

§2.1. История применения статистических методов в археологии Приуралья.

Объективные предпосылки для внедрения математики в археологию сложились в конце первой трети XX в. В археологию Прикамья методы математической статистики проникли относительно поздно, только в 60-е гг. XX в. Первым, кто заговорил о необходимости использования методов описательной статистики при обработке массового материала раскопок памятников Приуралья был *О.Н. Бадер*. Методы аналитической статистики впервые к приуральским материалам применил *Г.А. Федоров-Давыдов* в работе «Кочевники Восточной Европы под властью золотоордынских ханов» (1966).

Автором выделено несколько центров распространения статистических методов в археологической науке Западного Приуралья: Свердловск (В.Ф. Генинг, В.А. Борзунов и др.), Ижевск (Р.Д. Голдина, Т.И. Останина, С.П. Ковтун и др.), Уфа (В.А. Иванов и др.), Пермь (Н.Б. Крыласова, А.М. Белавин и др.). Основными вопросами, в решении которых исследователи обращаются к методам статистики, являются этнические и социокультурные реконструкции, классификация и типология, построение хронологических рядов, выявление археологических культур и их локальных вариантов.

§2.2. Выбор метода реконструкции этнокультурных процессов. На данный момент в археологической науке существует несколько формализованных методик, ориентированных на реконструкцию этнокультурных процессов по данным погребального обряда.

Перечислим основные:

1. Методика Г.А. Федорова-Давыдова изложена в статье «О датировке типов вещей по погребальным комплексам» (1965).

2. Методика В.Б. Ковалевской, И.Б. Погожева, А.П. Погожевой изложена в статье «Количественные методы оценки степени близости памятников по процентному содержанию массового материала» (1970).

3. Методика В.Ф. Генинга, В.А. Борзунова, описанная в статье «Методика статистической характеристики и сравнительного анализа погребального обряда» (1975).

4. Методика И.С. Каменецкого, Б.И. Маршака, Я.А. Шера описана в работе «Анализ археологических источников (возможности формализованного метода)» (1975).

5. Методика В.Ф. Генинга, изложенная в работе «Этническая история Западного Приуралья на рубеже нашей эры» (1988).

6. Методика, предложенная авторами сборника «Формализовано-статистические методы в археологии» (1990).

7. Кластерный анализ был апробирован коллективом авторов: Н.К. Бакировым, В.П. Евдокимовой, В.А. Ивановым в работе «Опыт статистического анализа археологического материала VII-IX вв. Южного Урала и Приуралья» (1986).

8. Дискриминантный анализ. В варианте fussy-анализа одним из первых использован авторами проекта «Статистическая обработка погребальных памятников Азиатской Сарматии» (1994).

Рассматривая имеющиеся методики в сравнении друг с другом, мы пришли к выводу о том, что ни одна из них, будучи применена сама по себе, не может дать удовлетворяющие нас результаты. Выход видится в комплексном подходе: только сочетая методы между собой, можно прийти к адекватным результатам. В нашем случае мы отдали предпочтение сочетанию кластерного и дискриминантного анализа.

§2.3. Описание алгоритма исследования

В основу алгоритма исследования положена методика, разработанная коллективом российских и итальянских археологов, работавших над проектом «Статистическая обработка погребальных памятников Азиатской Сарматии».

Алгоритм исследования:

1. Выдвижение гипотезы (гипотезу исследования см. выше).
2. Создание базы данных. Созданная база данных является реляционной, т.е. организованной в табличной форме. Записи (строки) таблицы – это отдельные объекты (закрытые комплексы), а поля (столбцы) – признаки погребального обряда.

2.1. Отбор источников для создания базы данных. В соответствии с целью исследования объектами создаваемой базы данных стали замкнутые погребальные комплексы, в отношении которых можно утверждать о неразрозненности (сопряженности) находящихся в них материалов.

2.2. Формулировка набора признаков. При формулировке набора признаков, погребальный обряд понимался как система, состоящая из нескольких элементов: подготовка места захоронения, подготовка умершего к погребению, сам процесс погребения, помещение сопровождающего инвентаря в погребение, действия после погребения (подробнее см. Генинг, Борзунов, 1975; Ольховский, 1986).

Следуя описанной схеме, первоначальный список признаков содержал 123 пунктов: 4 для атрибуции объекта (места погребения) и 119 для его описания. При описании комплексов учитывались: факт наличия кургана над погребением; ориентировка погребений относительно сторон света; размеры и конструктивные особенности погребений; внутримогильные сооружения; следы кремации умершего; в случае ингумации – положение костяка в могильной яме и его антропологические особенности; следы обрядовых действий; наличие жертвенного комплекса и его состав; инвентарь погребения.

2.3. Кодировка источников. Ввод данных в базу, за исключением раздела «место погребения», осуществлялся на основе бинарного кода. Присутствие признака на объекте отмечалось «1», отсутствие – «0».

3. Выявление уровня информативности признаков. Для характеристики уровня информативности признаков был использован коэффициент энтропии Шеннона. Признак признавался информативным, если его коэффициент энтропии был равен или выше 0,2 (Мошкова, 2009). Таких признаков оказалось 47. Все они были ранжированы.

4. Расчет относительной частоты признаков по могильникам. Относительная частота характеризует процент присутствия (вероятность нахождения) каждого конкретного признака на могильнике.

5. Кластерный анализ могильников по относительным частотам признаков. Кластерный анализ проводился в статистическом пакете для социальных наук. Алгоритм кластеризации – Between-groups linkage (Связь между группами). Метрика – квадрат евклидова расстояния. При анализе полученной в ходе кластерного анализа дендрограммы выделялись кластеры и их группы. Каждый кластер получил условное название, на основании вошедших в него объектов (см. Табл. 2).

6. Дискриминантный анализ кластеров. На данном этапе осуществлялась верификация результатов кластерного анализа на уровне отдельных закрытых погребальных комплексов. Объекты, вошедшие в каждый из выделенных кластеров, были обозначены как родственные. Анализ проводился в статистическом пакете для социальных наук. Зависимая (группирующая) переменная – «принадлежность к кластеру». Независимые переменные – все информативные признаки. Анализ результатов дискриминантного анализа позволил количественно охарактеризовать степень близости кластеров между собой (см. Табл. 3).

На этом же этапе была оценена степень принадлежности каждого анализируемого комплекса и памятника к выделенным кластерам; выявлены комплексы, выпадающие из сформированных кластеров; выявлены «эталонные» комплексы, степень принадлежности которых к своим кластерам максимальна; установлены признаки, характеризующие каждый кластер, процент присутствия которых в анализируемых кластерах максимален.

7. Сведение результатов, формулировка конечных выводов, итоговая историческая интерпретация.

На данном этапе результаты кластерного и дискриминантного анализа были сведены в единую схему, на основании которой осуществлена конечная интерпретация полученных результатов, направленная на достижение заявленной цели исследования.

Глава 3. Описание и интерпретация результатов

§3.1. Описание результатов анализа

§§3.1.1. Кластерный анализ (см. Табл. 2).

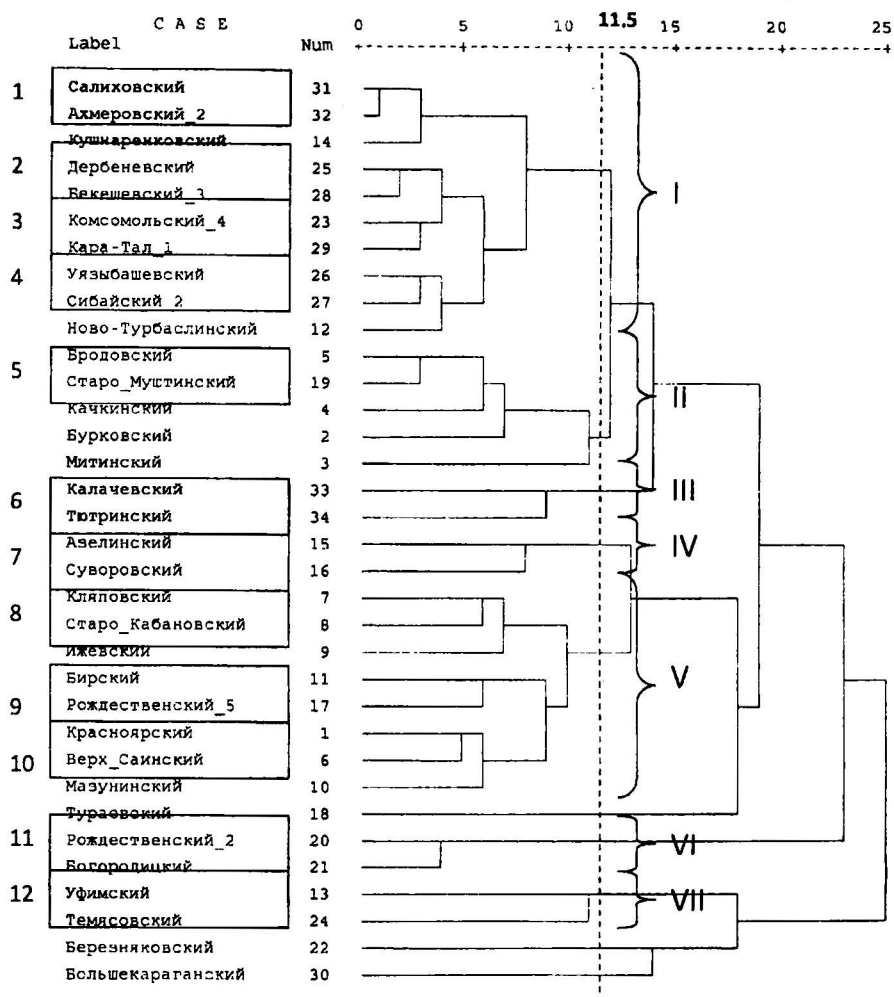
Кластерный анализ, проведенный по результатам распределения относительных частот информативных признаков с энтропией, равной либо превышающей значение 0,2, при установлении порогового значения расстояния сходства на уровне 11,5, позволил выделить 7 кластеров.

I кластер – «позднесарматский»: Салиховский, Ахмеровский II, Кушнаренковский, Дербеневский, Бекешевский III, Комсомольский IV, Кара-Тал I, Уязыбашевский, Сибайский II, Ново-Турбаслинский могильники.

II кластер – «харинский»: могильники Броды, Старая-Мушта, Качка, Бурково, Митино.

III кластер – «саргатский»: могильники Калачевка и Тютринский.

Таблица 2. Результаты кластерного анализа



I-12 – классификационные ядра;

I-VII – кластеры (I – «позднесарматский»; II – «харинский»; III – «саргатский»; IV – «азелинский»; V – «постпьяноборский»; VI – «именьковский»; VII – «уфимско-темясовский»)

IV кластер – «азелинский»: Азелинский и Суворовский могильники.

V кластер – «постпьяноборский»: Кляповский, Старо-Кабановский, Ижевский, Бирский, Рождественский V, Красноярский, Верх-Саинский, Мазунинский могильники.

VI кластер – «именьковский»: Рождественский II и Богородицкий могильники.

VII кластер – «уфимско-темясовский»: Уфимский и Темясовский могильники.

Вне кластеров – Тураевский, Березняковский, Большекараганский могильники.

Подводя итоги кластеризации, смещая границу формирования кластеров до уровня расстояния близости – 15, можно говорить о существовании трассовых секвенций в рамках «позднесарматского», «харинского» и «саргатского» кластеров, а также в пределах «азелинского» и «постпьяноборского» классификационных облаков.

Под секвенцией мы, вслед за Л.С. Клейном, понимаем ряд археологических культур, преемственно связанных вне зависимости от их территориального взаиморасположения или соседства. Трассовая секвенция устанавливается посредством выявления автохтонной преемственности, миграций и влияний, связывающих культуры. Именно в секвенциях отражены русла, по которым происходил реальный совокупный процесс культурного развития.

§§3.1.2. Дискриминантный анализ (см. Табл. 3). Анализ показал, что адекватность классификационной модели составляет 83,6%, это более чем высокий результат, позволяющий утверждать, что выявленные кластеры действительно отражают объективную структуру данных.

Степени точности по каждому кластеру составили: I «позднесарматский» – 68,5%; II «харинский» – 73,2%; III «саргатский» – 84,6%; IV «азелинский» – 70,6%; V «постпьяноборский» – 90,1%. VI «именьковский» – 100,0%; VII «уфимско-темясовский» – 88,6%. Таким образом, адекватность существования V, VI кластеров не может вызывать сомнений. Чуть более скромный процент точности в формировании I, II, III, IV и VII кластеров объясняется их сильным взаимосопрежением в рамках трассовых секвенций.

Таблица 3. Результаты дискриминантного анализа

КЛАСТЕР		Predicted Group Membership							Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	
Original	Count	146	23	10	0	0	2	32	213
	"позднесарматский"	49	312	8	0	32	14	11	426
	"харинский"	4	0	22	0	0	0	0	26
	"саргатский"	0	0	0	38	15	0	0	51
	"азелинский"	2	35	0	48	801	2	0	889
	"постпьяноборский"	0	0	0	0	0	138	0	138
	"именьковский"	3	1	0	0	0	0	31	35
	"уфимско-темясовский"	9	15	0	0	8	0	5	37
	Ungrouped cases								
%	"позднесарматский"	68,5	10,8	4,7	,0	,0	,9	15,0	100,0
	"харинский"	11,5	73,2	1,9	,0	7,5	3,3	2,8	100,0
	"саргатский"	15,4	,0	84,6	,0	,0	,0	,0	100,0
	"азелинский"	,0	,0	,0	70,6	29,4	,0	,0	100,0
	"постпьяноборский"	,2	3,9	,0	5,5	90,1	,2	,0	100,0
	"именьковский"	,0	,0	,0	,0	,0	100,0	,0	100,0
	"уфимско-темясовский"	8,6	2,9	,0	,0	,0	,0	88,6	100,0
	Ungrouped cases	24,3	40,5	,0	,0	21,8	,0	13,5	100,0

a. 83.6% of original grouped cases correctly classified.

Взаимосвязь наблюдается между «постпьяноборским» и «азелинским» кластерами (5,5+29,4=34,9%); «позднесарматским» и «уфимско-темясовским» (15,0+8,6=23,6%); «позднесарматским» и «харинским» (10,8+11,5=22,3%); «саргатским» и «позднесарматским» (15,4+4,7=20,1%); «харинским» и «постпьяноборским» (7,5+3,9=11,4%); «харинским» и «уфимско-темясовским»

(2,6+2,9=5,5%). Других взаимосвязей кластеров дискриминантный анализ не зафиксировал (см. Табл. 4).

Дискриминантный анализ, позволяющий апеллировать к теории нечетких множеств, дал возможность оценить степень принадлежности комплексов кластерам и выявить памятники, являющиеся «центрами» кластеров (см. Табл. 5).

В центре I «позднесарматского» кластера – Ново-Турбаслинский, Сибайский II и могильник Кара-Тал I.

В центре II «харинского» кластера – могильники Качка и Бурково.

В центре III «саргатского» кластера – Тютринский могильник.

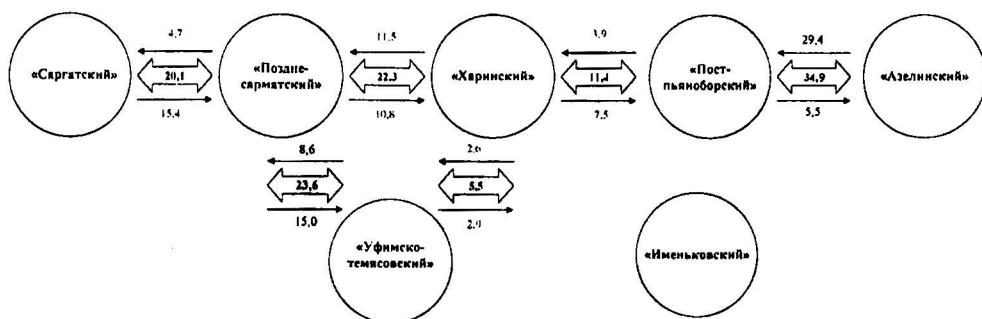
В центре IV «азелинского» кластера – могильник Суворово.

В центре V «постпьяноборского» кластера – Кляповский, Ижевский, Мазунинский, Старо-Кабановский, Красноярский, Бирский могильники.

В центре VI «именьковского» кластера – Рождественский II и Богородицкий могильники.

В центре VII «уфимско-темясовского» кластера – Темясовский могильник.

Табл. 4. Силы взаимосопряжения кластеров



Памятники, не вошедшие по результатам кластеризации ни в один из 7 кластеров, продемонстрировали следующие тенденции. Тураевский могильник: 0,55 – степень принадлежности к «харинскому» кластеру; 0,32 – к «постпьяноборскому»; 0,10 – к «позднесарматскому»; 0,01 – к «саргатскому», «азелинскому» и «уфимско-темясовскому» кластерам. Березняковский курганный могильник: 0,60 – степень принадлежности к «позднесарматскому» кластеру; 0,39 – к «уфимско-темясовскому». Большекараганский могильник: 0,50 – к I «позднесарматскому»; 0,47 – к VII «уфимско-темясовскому»; 0,02 – к II «харинскому» кластерам.

При анализе принадлежности конкретных погребений к обозначенным 7 кластерам удалось установить, посредством материала каких памятников происходит сопряжение групп и какой процент погребений каждого могильника в конечном итоге был отнесен к тому или иному кластеру (см. Табл. 6).

I «позднесарматский» кластер. Взаимосвязь с «харинским» осуществляется при посредничестве материалов Ново-Турбаслинского, Кушнаренковского, Комсомольского IV, Дербеневского, Бекешевского III, Салиховского и Ахмеровского II могильников. Наибольший вклад в формирование взаимосвязи

внесли материалы Дербеневого и Ахмеровского II могильников (9 и 5 комплексов из 23 соответственно).

Таблица 5. Степень принадлежности памятников кластерам

Кластер	Название памятника	Степень принадлежности к кластеру						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
1	Кушнаренковский	0,07	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
	Комсомольский 4	0,10	0,07	0,00	0,00	0,00	0,06	0,16
	Дербеневский	0,09	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22
	Уязыбашевский	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26
	Бекешевский 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36
	Салиховский	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21
	Ахмеровский 2	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
	Салиховский	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
	Ахмеровский 2	0,16	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22
2	Кушнаренковский	0,26	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
	Митинский	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00
	Качинский	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Бродовский	0,15	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01
	Старо-Муштинский	0,07	0,00	0,02	0,00	0,30	0,00	0,01
3	Калачевский	0,44	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
	Калачевский	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Азелинский	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00
	Азелинский	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00
5	Азелинский	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00
	Верх-Сайнский	0,03	0,23	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00
	Верх-Сайнский	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Дербеневский	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
	Дербеневский	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Дербеневский	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
	Дербеневский	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00
6	Рождественский 5	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,02	0,00
	Рождественский 5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Уфимский	0,21	0,06	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
	Уфимский	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
	Тураевский	0,10	0,00	0,01	0,01	0,32	0,00	0,01
	Березняковский	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39
	Большекараганский	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47

Взаимосвязь с «саргатским» кластером осуществляется при содействии Ново-Турбаслинского, Кушнаренковского и Комсомольского IV могильников. Наибольший вклад внесен материалами Ново-Турбаслинского некрополя.

Взаимосвязь с «уфимско-темясовским» опирается на 9 из 10 памятников, вошедших в «позднесарматский» кластер (исключение составил Ново-Турбаслинский могильник). Наибольший вклад в формирование взаимосвязи внесен комплексами Дербеневого и Салиховского могильников.

Сопряжение с «именьковским» кластером является однонаправленным и осуществлено за счет 2 погребений с обрядом кремации, происходящих из материалов Кушнаренковского могильника.

Таблица 6. Процент присутствия комплексов на памятниках

Классификатор	Название памятника	общее число комплексов	Принадлежность погребений к кластерам													
			I		II		III		IV		V		VI		VII	
			число	%	число	%	число	%	число	%	число	%	число	%	число	%
1	Таш-Таштинский	62	53	85,5	2	3,2	7	11,3								
	Кушнарковский	31	20	64,5	2	6,5	2	6,5					2	6,5	5	16,1
	Комсомольский 4	9	5	55,6	1	11,1	1	11,1							2	22,2
	Дербеневский	31	12	38,7	9	29,0									10	32,3
	Узлыбетовский	5	3	60,0											2	40,0
	Бекешевский 2	4	3	75,0											1	25,0
	Бекешевский 3	4	2	50,0	1	25,0									1	25,0
	Кара-Тал 1	4	3	75,0											1	25,0
	Салиховский	32	21	65,6	3	9,4									8	25,0
ВСЕГО		213	146	68,5	23	10,8	10	4,7	0	0,0	0	0,0	2	0,9	32	15,0
2	Митинский	142	12	8,5	117	81,7							13	9,2		
	Бродовский	47	11	23,4	32	68,1	3	6,4					1	2,1		
	Бродовский	14	2	14,3	12	85,7										
	Бродовский	118	17	14,4	89	75,4	2	1,7							10	8,5
	Старо-Муштинский	105	7	6,7	62	58,1	3	2,9			32	30,5			1	1,0
ВСЕГО		426	49	11,5	312	73,2	8	1,9	0	0,0	32	7,5	14	3,3	11	2,6
3	Калачевский	6	3	50,0			3	50,0								
	Калачевский	20	1	5,0			19	95,0								
ВСЕГО		26	4	15,4	0	0,0	22	84,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	Азелинский	20							12	60,0	8	40,0				
	Азелинский	31							24	77,4	7	22,6				
ВСЕГО		51	0	0,0	0	0,0	0	0,0	36	70,6	15	29,4	0	0,0	0	0,0
5	Верх-Саминский	144							5	3,5	139	96,5				
	Верх-Саминский	146	2	1,4	35	24,0			14	9,6	95	65,0				
	Верх-Саминский	6									6	100,0				
	Верх-Саминский	176							2	1,1	174	98,9				
	Верх-Саминский	38									38	100,0				
	Верх-Саминский	70									70	100,0				
	Верх-Саминский	206							15	7,3	191	92,7				
ВСЕГО		103							13	12,6	88	85,4	2	1,9		
6	Рожественский 5	889	2	0,2	35	3,9	0	0,0	49	5,5	801	90,1	2	0,2	0	0,0
	Рожественский 5	121											121	100,0		
	Рожественский 5	17											17	100,0		
ВСЕГО		138	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	138	100,0	0	0,0
7	Уфимский	17	3	17,6	1	5,9									13	76,5
	Уфимский	18													18	100,0
	Уфимский	35	3	8,6	1	2,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	31	88,6
	Туревский	24	1	4,2	15	62,5					8	33,3				
	Березняковский	8	5	62,5											3	37,5
	Большаекараганский	5	3	60,0											2	40,0
ВСЕГО		37	9	24,3	15	40,5	0	0,0	0	0,0	8	21,6	0	0,0	5	13,5
Итого:		1815														

Могильники Ново-Турбаслы, Сибай II и Кара-Тал I, являющиеся центрами I «позднесарматского» кластера, продемонстрировали высокий процент присутствия в своих выборках комплексов, относимых к I кластеру (85,5; 75,0 и 75,0% соответственно).

II «харинский» кластер. Взаимосвязь с I «позднесарматским» происходит при посредническом участии абсолютно всех памятников, вошедших в «харинский» кластер. Максимальный вес имеют материалы Бродовского, Бурковского и Митинского некрополей.

Взаимосвязь с V «постпьяноборским» кластером осуществляется посредством грунтовых захоронений Старо-Муштинского могильника.

Взаимосвязь с VII «уфимско-темясовским» кластером осуществляется при посредничестве 10 комплексов с Бродовского могильника и I со Старой-Мушты.

Среди однонаправленных связей фиксируются связи с III «саргатским», VI «именьковским» кластерами.

Качинский и Бурковский могильники, составляющие центр II «харинского» кластера, продемонстрировали максимальный процент присутствия в их материалах «харинских» комплексов (85,7 и 82,4 % соответственно).

III «саргатский» кластер. Взаимосвязь с I «позднесарматским» кластером осуществляется за счет обоих могильников, вошедших в «саргатский» кластер – Калачевского и Тютринского.

Материалы Тютринского могильника, образующие центр III «саргатского» кластера, дали максимальный процент присутствия в них «саргатских» комплексов – 95,0%.

IV «азелинский» кластер. В основе взаимосвязи с V «постпьяноборским» кластером лежат материалы обоих, вошедших в IV кластер могильников – Азелино и Суворово.

Суворовский могильник, образующий центр IV кластера, выдал наибольший процент присутствия в своих материалах «азелинских» комплексов – 77,4%.

V «постпьяноборский» кластер. Основанием для сближения с «харинским» кластером стали материалы курганной части Верх-Саинского могильника.

В основу взаимосвязи с «азелинским» кластером положены материалы Бирского, Верх-Саинского, Рождественского V, Красноярского, Старо-Кабановского могильников.

Из числа односторонних отмечаются связи с I «позднесарматским» и VI «именьковским» кластерами.

Памятники, входящие в центр «постпьяноборского» кластера, проявили и максимальный процент присутствия в своих материалах «постпьяноборских» комплексов: Кляповский, Ижевский, Мазунинский могильники – 100,0%, Старо-Кабановский – 98,9%, Красноярский – 96,5%, Бирский – 92,7%.

VI «именьковский» кластер. «Именьковский» кластер продемонстрировал абсолютную автономность. Оба анализируемых именьковских некрополя обозначили себя как «эталонные», в материалах которых не фиксируется никакого постороннего культурного влияния в рамках рассматриваемой выборки.

VII «уфимско-темясовский». В основе взаимосвязи с I и II кластерами лежат материалы Уфимского могильника

Темясовский могильник, являющийся центром рассматриваемого кластера, дал 100% присутствия в своих материалах «уфимско-темясовских» комплексов.

Что же касается Тураевского, Березняковского и Большекараганского могильников, то их материалы по результатам дискриминантного анализа распределились следующим образом. Тураевский могильник: 15 из 16 анализируемых курганных комплексов отнесены к «харинскому» кластеру, 1 – к «позднесарматскому», все рассматриваемые комплексы бескурганной части – к «постпьяноборскому» кластеру. Березняковский могильник: 5 из 8 комплексов отнесено к «позднесарматскому» кластеру, 3 – к «уфимско-темясовскому». Большекараганский могильник: 3 из 5 комплексов отнесено к «позднесарматскому» кластеру, 2 – к «уфимско-темясовскому».

Таким образом, явление взаимоотяготения «позднесарматского», «харинского» и «саргатского» кластеров в рамках первой трассовой секвенции и «азелинского» и «постпьяноборского» в рамках второй, выявленное по результатам кластеризации, получило свое подтверждение результатами дискриминантного анализа, который в свою очередь дополнительно обозначил наличие взаимоотяготения между «харинским» и «постпьяноборским», «позднесарматским» и «уфимско-темясовским», «харинским» и «уфимско-темясовским» кластерами.

Анализ степени принадлежности погребений к тому или иному кластеру позволил выделить наиболее характерные элементы погребального обряда для каждого рассматриваемого кластера.

Для этих целей из всей совокупной выборки были отобраны 326 «эталонных» комплексов, степень принадлежности которых к своим кластерам максимальна. По «эталонным» комплексам была рассчитана вероятность присутствия информативных признаков в рамках каждого кластера. Признак признавался характеризующим данный кластер в том случае, если процент его присутствия в анализируемом кластере был максимальным.

Для I «позднесарматского» кластера такими признаками стали «наличие кургана» (1,00), могильные ямы «средней величины» (0,77), ориентированные в направлении «северо-восток» (0,31), иногда оборудованы «нишами» (0,15). В погребениях присутствуют «керамические сосуды» (0,77) или «фрагменты керамики» (0,23), из украшений – «янтарные» бусы (0,38).

В качестве иллюстрации «эталонного комплекса» I «позднесарматского» кластера можно привести погребение № 2 из кургана № 7 Ново-Турбаслинского могильника. Степень принадлежности данного комплекса к I кластеру максимальна и составляет 0,99978.

II «харинский» кластер характеризуется курганными насыпями (1,00), «восточной» (1,00) реже «юго-западной» (0,10) ориентировкой погребений, наличием в погребениях поясных «пряжек» (0,90), «ножей» (0,80), иногда «удил» (0,40), а также внутримогильных сооружений типа «срубов» (0,80)

В качестве иллюстрации «эталонного комплекса» II «харинского» кластера можно привести погребение № 21 Бурковского могильника. Степень принадлежности комплекса к «харинскому» кластеру равняется 1,00000.

Комплексы III «саргатского» кластера характеризуются курганами (1,00), «северо-северо-западной» ориентировкой костяков (0,86), наличием в погребении «углей» или следов огня (1,00), «костей животных» (1,00) и «удил» (0,43).

Как пример «эталонного комплекса» III кластера можно привести погребение № 1 из кургана № 5 Ново-Турбаслинского могильника. Степень принадлежности комплекса к III кластеру равна 1,00000.

Комплексы IV «азелинского» кластера характеризуются наличием в погребениях «гробовищ» (0,20), положением костяков «вытянуто на спине» (0,60) с богатым сопровождающим инвентарем. Из элементов костюма наиболее характерны «перстни» (0,80), «гривны» (0,60), «подвески в области груди» (0,55), «накладки» (0,50), «наконечники ремней» (0,45), «браслеты» (0,30). Из предметов вооружения – «наконечники стрел» (0,35), «топоры» (0,35), «копья» (0,20).

Как вариант «эталонного комплекса» IV кластера может быть рассмотрено погребение № 10 Азелинского могильника. Степень принадлежности комплекса к IV кластеру равна 1,00000.

Захоронения V «постпьяноборского» кластера характеризуют такие признаки как «северо-западная» (0,45), «запад-северо-западная» (0,27) либо «западная» (0,14) ориентировка костяков, иногда наличие в погребениях «ниш» (0,12), присутствие «жертвенных комплексов» (0,35), в состав которых, как правило, входят «бусы» (0,28) и «височные кольца» (0,19).

Вариантом «эталонного комплекса» для V кластера можно считать, например, погребение № 7 Бирского могильника. Степень принадлежности комплекса к V кластеру – 1,00000.

Захоронения VI «именьковского» кластера выделяются кремацией (1,00) в неглубоких ямах (0,97) малой величины (0,58), ориентированных в направлении «север-северо-восток» (0,24).

В качестве примера «эталонного комплекса» VI кластера можно привести погребение № 70 Рождественского II могильника. Степень принадлежности комплекса к VI кластеру составляет 1,00000.

Для погребений VII «уфимско-темясовского» кластера характерны признаки: наличие «кургана» (1,00), «северная» (0,86) ориентировка костяка, «большая величина» (0,57) и «средняя глубина» могильной ямы (1,00), наличие «органической подстилки» в погребении (0,29), инвентарь погребения «стеклянные бусы» (0,86), «пряслица» (0,71), «бляшки» (0,57), «фибулы» (0,43), «височные кольца» (0,43).

В качестве «эталонного» для VII кластера можно обозначить комплекс № 3 из 3 кургана Темясовского могильника. Степень принадлежности комплекса к VII кластеру равна 0,99999.

Подведем итог:

• В пространстве признаков анализируемые объекты составили 7 кластеров: «позднесарматский», «харинский», «саргатский», «азелинский»,

«постпьяноборский», «именьковский» и «уфимско-темясовский».

- Тураевский, Березняковский и Большекараганский могильники не вошли ни в один из выделенных кластеров.

- «Позднесарматский», «харинский», «саргатский» и «уфимско-темясовский» кластеры посредством внутренних связей могут быть слиты в единую трассовую секвенцию.

- В такую же секвенцию можно объединить «азелинский» и «постпьяноборский» кластеры.

- Объединение секвенций происходит за счет взаимного сближения «харинского» и «постпьяноборского» кластеров.

- «Именьковский» кластер продемонстрировал автономное положение по отношению ко всем выделенным кластерам.

- По результатам дискриминантного анализа подавляющее большинство курганных захоронений Тураевского могильника может быть отнесено к «харинскому» кластеру, бескурганные тураевские комплексы тяготеют к «постпьяноборской» группе.

- Березняковский и Большекараганский могильники могут быть отнесены к «позднесарматскому» кластеру.

§3.2. Интерпретация результатов

I «позднесарматский» кластер. Происхождение памятников «салиховского» типа и турбаслинской культуры, без сомнения, связано с доминирующим влиянием позднесарматской (южной) традиции. Влияние местных приуральских народов хотя и не исключается, однако, на уровне кластерного и дискриминантного анализа погребального обряда, оно не фиксируется. Факт отрыва Уфимского, Темясовского, Большекараганского и Березняковского могильников от единого «позднесарматского» кластера свидетельствует о специфичности погребального обряда данных памятников. Последнее обстоятельство, со ссылкой на работы С.Г. Боталова (1994, 2000, 2003), может быть истолковано в пользу влияния на ряд позднесарматских и турбаслинских памятников восточного (возможно, гуннского) культурного субстрата.

II «харинский» кластер. Картографирование результатов кластеризации позволяет высказать предположение об имевшей место миграции позднесарматского населения через территорию Башкирии с выходом в Верхнекамский регион. Реконструируемый вектор переселения хорошо соотносится с хронологией и географией памятников: Салиховский и Ахмеровский II могильники (III-V вв.) → Старо-Муштинский, Бродовский (IV-VI вв.) → Качкинский – (IV-V вв.) → Бурковский могильник (V-VI вв.) → Митинский (VI-VII вв.).

Наличие связи «харинского» комплекса с «постпьяноборским» кластером тоже имеет свое объяснение, в ее природе лежат материалы грунтовой части Старо-Муштинского могильника. В отношении Старо-Муштинского некрополя ситуацию смешения двух культурных традиций, пришедшей позднесарматской и местной мазунинской, сохранившей тесную связь с предшествующим пьяноборско-караабызским временем, реконструируют и исследователи

памятника (Г.Н. Гарустович, Ф.А. Сунгатов).

Взаимосвязь II «харинского» и VII «уфимско-темясовского» кластеров не выпадает из исторической логики. Со стороны «харинского» кластера ее выстраивают материалы Бродовского и Старо-Муштинского могильников. Она может толковаться в пользу некоего «восточного» влияния на генезис харинских древностей (естественно, при условии, если наличие такового мы признаем в отношении «уфимско-темясовского» кластера).

Имеющиеся однонаправленные связи являются весьма зыбкими и не могут рассматриваться как свидетельство культурно-исторического взаимодействия.

III «саргатский» кластер. Положение Калачевского и Тютринского могильников на дендрограмме свидетельствует об их объективной близости, которая может трактоваться как принадлежность к одной археологической культуре. Взаимосвязь между «саргатским» и «позднесарматским» кластерами не выпадает из общей логики. В целом математическая модель не противоречит мнению о полиэтничности саргатской культуры, высказанному ведущими исследователями древностей Западной Сибири Л.Н. Коряковой (1981; 1988) и Н.П. Матвеевой (1993).

IV «азелинский» кластер. Формирование IV кластера было ожидаемо, в его состав вошли два богатых ярких могильника Азелино и Суворово, на материалах которых и была выделена азелинская культура. Несколько странным видится то, что азелинские погребения Рождественского V могильника не образовали с Азелино и Суворово единого кластера. Возможно, причина кроется в том, что Азелинский и Суворовский могильники оставлены «необычными коллективами». Р.Д. Голдина отмечает: «На Суворовском могильнике из 31 погребенного – 11 мужчин, 11 детей, в двух случаях пол не известен и лишь 6 женщин, а также 1 кенотаф». При этом считать азелинцев мигрантами мы не можем, между IV «азелинским» и V «постпьяноборским» кластерами обозначилась самая прочная из всех фиксируемых взаимосвязь – 34,9%, к тому же степень принадлежности Азелинского и Суворовского могильников к «постпьяноборскому» кластеру составляет 0,40 и 0,19 соответственно. Таким образом, вполне обоснованной видится точка зрения В.Ф. Генинга о том, что «азелинские племена являются потомками пьяноборских на новой территории и на новом, более высоком этапе общественно-экономического развития» (Генинг, 1963).

V кластер «постпьяноборский». Опираясь на материалы кластерного анализа, можно говорить о том, что территории бассейна р. Сылвы и Южной Башкирии были заселены родственными в культурном отношении племенами, культура которых генетически восходит к пьяноборскому времени.

VI кластер «именьковский». Образовавшие кластер памятники принадлежат к яркой и самобытной именьковской культуре. Важной отличительной особенностью погребального обряда именьковцев являлось трупосожжение. Нет ничего удивительного в том, что по результатам расчета дискриминантной функции именьковские памятники продемонстрировали высокую степень близости и абсолютную автономность.

VII кластер «уфимско-темясовский». Формирование кластера осуществилось

на предельно далеком для кластеризации расстоянии близости – 11. Памятники, вошедшие в кластер, могут трактоваться как оставленные носителями позднесарматских культурных традиций, правда, имеющей некие специфические черты, наличие которых не позволило отнести их в основной I «позднесарматский» кластер. Возможно, эти специфические черты являются следствием контактов населения, оставившего данные памятники, с носителями восточных (по С.Г. Боталову – гуннских) культурных традиций.

Сводя данные кластерного и дискриминантного анализа в единую систему, можно попытаться реконструировать схему культурно-исторических процессов эпохи ВПН в Приуральском регионе и вписать в нее Верхнекамские харинские курганы.

Первая трассовая секвенция: «саргатский» ↔ («позднесарматский» + «уфимско-темясовский») ↔ «харинский» кластеры. Механизм возникновения харинских курганов реконструируется следующим образом. В его основе лежит позднесарматская культурная традиция, влияющая на местную Верхнекамскую традицию при участии культур-медиаторов. Посредниками трансмиссии доминирующей позднесарматской традиции являются памятники «салиховского» типа (и возможно поздние турбаслинские комплексы), которые сохранили в себе основные позднесарматские элементы, но при этом обрели и некое своеобразие. Переработанная ими позднесарматская традиция стала первым кирпичиком в культуре харинского населения. Саргатские элементы в Верхнее Прикамье транслируются в том числе и через испытывающий сильное позднесарматское влияние турбаслинский канал. Здесь мы, по сути, озвучиваем теорию, предложенную В.А. Могильниковым (1969), согласно которой, контакты прикамских и саргатских племен были не прямые, а опосредованные, посредником же в данном случае называются именно племена турбаслинской культуры. Самым хронологически ранним реципиентом новых культурных потоков в Прикамье стало население, оставившее Старо-Муштинский и Бродовский могильники.

Таким образом, гипотеза А.П. Смирнова о сарматском проникновении в регион получила подтверждение результатами статистического анализа погребальных памятников Верхнего Прикамья и сопредельных территорий.

Вторая трассовая секвенция: «постпьяноборский» ↔ «азелинский» кластеры. По результатам анализа можно заключить, что на территории Прикамья и Среднего Поволжья к началу ВПН обитало местное население, потомки пьяноборской культурной общности (к ним мы относим, прежде всего, азелинские, мазунинские, бахмутинские и неволинские комплексы). Лингвист С.К. Белых (2009), опираясь на метод лингвистической палеонтологии, приходит к выводу о том, что территории мазунинской, азелинской, бахмутинской культур могут быть отнесены к так называемым парапермянам. Под последними понимается пермская по языку группировка, которая, рано отделившись в культурном и языковом отношении от непосредственных исторических предков коми-пермяков, коми-зырян и удмуртов (эндопермян), не оставила прямых языковых потомков.

В конце IV-V вв., вследствие изменения политической обстановки на юге (конфликт гуннов и алан), на территорию Южного Урала начинают проникать иноэтничные группы позднесарматских племен. Однако переселенцам, по-видимому, не удалось кардинальным образом повлиять на развитие местных культур Среднего Прикамья (азелинской, мазунинской, бахмутинской), вскоре пришлые племена растворяются в местной пермской среде. Немногочисленными материальными свидетельствами прямых контактов местного среднекамского населения и пришлых позднесарматских групп являются Тураевский, Старо-Муштинский могильники.

Оставив в Южной Башкирии яркие «тураевские», салиховские и турбаслинские комплексы, племена позднесарматского мира продолжили движение на север, на территорию Верхнего Прикамья, где позднесарматская традиция дала богатые всходы в виде яркой харинской традиции, представленной курганными некрополями. Местные племена, сыграв определенную роль в генезисе харинской традиции, позже полностью поглотили ее. К VII в. курганные комплексы исчезли с территории Верхнего Прикамья, эпоха Великих переселений завершилась.

В **Заключении** подводятся итоги работы. Полученные в ходе статистического анализа результаты подтвердили гипотезу *А.П. Смирнова* о позднесарматской миграции на территорию Прикамья. Харинские памятники продемонстрировали высокую взаимосвязь с позднесарматскими, салиховскими и турбаслинскими могильниками Южной Башкирии. Некрополи мазунинской, бахмутинской, азелинской и раннего этапа неволинской культуры по результатам анализа оказались родственными и сопряженными, их возникновение напрямую можно связывать с предшествующей пьяноборской эпохой. Что же касается влияния именьковской культуры, то, использованные в данном исследовании материалы, не позволяют однозначно ответить на вопрос о наличии, характере и степени интенсивности контактов ее носителей с племенами Приуралья.

По теме диссертации автором опубликованы следующие работы:

Монографии:

1. *Шмуратко, Д., 2011.* Великое переселение народов в Прикамье: опыт социальной реконструкции (статистический анализ погребальных комплексов) / Д. Шмуратко. – Saarbücken: LAP Lambert Academic Publishing GmbH & Co. KG. – 132 с.

Статьи в журналах из перечня ВАК:

2. *Шмуратко, Д.В., 2010.* Этнокультурная ситуация в Прикамье в эпоху Великого переселения народов / Д.В. Шмуратко // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.М. Герцена. – № 126. – СПб. С. 100-107.

3. *Шмуратко, Д.В., 2011.* Культурогенез харинского населения Верхнего Прикамья в эпоху великого переселения народов (по данным статистического анализа) / Д.В. Шмуратко // Вестник Челябинского государственного университета. – № 1 (216). История. Вып. 43. С. 10-16.

4. *Шмуратко, Д.В., 2011. Территории Среднего Прикамья в раннем средневековье (статистический анализ погребальных комплексов) / Д.В. Шмуратко // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. – Т. 10. – № 7. С. 209-218.*

Публикации в других изданиях:

5. *Мингалев, В.В., Шмуратко, Д.В., 2005. Социальная дифференциация харинского населения (на примере могильника Броды) / В.В. Мингалев, Д.В. Шмуратко // Коми-пермяки и финно-угорский мир. – Кудымкар. С. 100-104.*

6. *Сарапулов, А.Н., Шмуратко, Д.В., 2006. Статистический анализ земельного инвентаря средневековых погребальных памятников Пермского Предуралья / А.Н. Сарапулов, Д.В. Шмуратко // Музей и наследие коми-пермяков в пространстве пермского края. – Кудымкар. С. 151-155.*

7. *Шмуратко, Д.В., 2005. Миграционные процессы эпохи великого переселения народов на территории Пермского Приуралья / Д.В. Шмуратко // Материалы XXXVII УПАСК. – Челябинск. С. 236-238.*

8. *Шмуратко, Д.В., 2006. Об одной сезонной особенности погребального обряда / Д.В. Шмуратко / Д.В. Шмуратко // Сообщения и доклады студенческого научного общества ПГПУ. Выпуск 1. – Пермь. С. 107-111.*

9. *Шмуратко, Д.В., 2006. Прикамье в эпоху Великого переселения народов: этно-культурные влияния? / Д.В. Шмуратко // Вестник музея археологии и этнографии Пермского Предуралья. Выпуск 1, – Пермь. С. 120-127.*

10. *Шмуратко, Д.В., 2006. Агафоновский I могильник: социальная реконструкция или о чем говорит статистика / Д.В. Шмуратко // Музей и наследие коми-пермяков в пространстве Пермского края. – Кудымкар. С. 145-151.*

11. *Шмуратко, Д.В., 2006. О возможности изучения миграционных процессов в древности (на примере Пермского Предуралья) / Д.В. Шмуратко // Проблемы этнокультурного взаимодействия в Урало-Поволжье: история и современность. – Самара. С. 80-83.*

12. *Шмуратко, Д.В., 2006. Социальная структура харинского общества (по результатам статистического анализа) / Д.В. Шмуратко // Материалы XXXVIII Урало-Поволжской археологической студенческой конференции. – Астрахань. С. 196-198.*

13. *Шмуратко, Д.В., 2007. Опыт использования кластерного анализа в археологии / Д.В. Шмуратко // XVII Уральское археологическое совещание. Материалы научной конференции. – Екатеринбург–Сургут: Магеллан. С. 59-60.*

14. *Шмуратко, Д.В., 2007. Половозрастные особенности в погребально-вещевом комплексе на ранних средневековых памятниках Пермского Предуралья / Д.В. Шмуратко // Материалы XXXIX Урало-Поволжской студенческой археологической конференции. – Пермь: ПГПУ. С. 262-264.*

15. *Шмуратко, Д.В., 2007. Археология и социальные реконструкции: границы познания / Д.В. Шмуратко // Вестник научной ассоциации студентов и аспирантов исторического факультета ПГПУ. № 1(3). – Пермь: ПГПУ. С. 91-97.*

16. *Шмуратко, Д.В., 2007.* Верх-Саинский могильник как иллюстрация формирования «военной аристократии» в среде средневековых прикамских племен / Д.В. Шмуратко // Диалог культур и цивилизаций. Материалы VIII Всероссийской научной конференции молодых историков. В 2 ч. – Тобольск: Издательство ТГПИ им. Д.И. Менделеева. Ч. 1. С 61-63.

17. *Шмуратко, Д.В., 2007.* Некоторые итоги изучения социальной структуры средневекового населения Пермского Предуралья / Д.В. Шмуратко // Доклады XXXIX Урало-Поволжской студенческой археологической конференции. Пермь: ПГПУ. С. 109-111.

18. *Шмуратко, Д.В., 2008.* «Комплексный» статистический анализ Бояновского могильника / Д.В. Шмуратко // Труды КАЭЭ. Выпуск V. Университет и историко-культурное наследие региона: сборник научных трудов. ПГПУ. – Пермь. – 247с. С. 217-221.

19. *Шмуратко, Д.В., 2008.* Алгоритм извлечения социальной информации из археологического источника (погребального памятника) / Д.В. Шмуратко // Археологическая экспедиция: новейшие достижения в изучении историко-культурного наследия Евразии: Материалы Всеросс. науч. конф., посвящ. 35-летию со времени образования Камско-Вятской археологической экспедиции. – Ижевск. – 496 с. С. 281-285.

20. *Шмуратко, Д.В., 2009.* Археология и методы математической статистики (из истории применения в отечественной науке) / Д.В. Шмуратко // Современные технологии обучения специалистов для инновационной экономики России. – Пермь. С. 216-220.

21. *Шмуратко, Д.В., 2010.* Раскопки на селище Большаки летом 2009 г. / Д.В. Шмуратко // Археологическое наследие как отражение исторического опыта взаимодействия человека, природы, общества (XIII Бадеровские чтения). – Ижевск: Удмуртский университет. С. 237-241.

22. *Шмуратко, Д.В., 2010.* Алгоритм реконструкции культурно-исторических связей по материалам погребальных памятников / Д.В. Шмуратко // Новые материалы и методы археологического исследования. – М.: ИА РАН. С.82-83.

Подписано в печать 01.03.2012. Формат 60х80/16. Бумага офсетная.

Усл.печ.л. 1,5. Тираж 100 экз.

Издательство Пермского государственного университета.

Печать на ризографе.

614990, Пермь, Сибирская, 24

102